

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 560 255**
(à noter que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 02973**

(51) Int Cl⁴ : E 04 B 2/78, 1/94.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 27 février 1984.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : *Société à responsabilité limitée dite :*
SOCAB — FR.

(72) Inventeur(s) : Franck Bacquet.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPi « Brevets » n° 35 du 30 août 1985.

(60) Références à d'autres documents nationaux appo-
rentés :

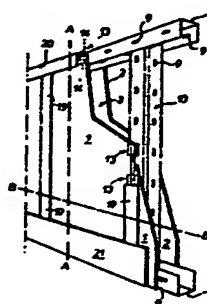
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Simonnot.

(54) Cloison amovible pare-flamme et coupe-feu.

(57) L'invention a trait au domaine des cloisons amovibles.
La cloison pare-flamme et coupe-feu selon l'invention, com-
portant une ossature métallique avec deux parements paral-
lèles 1, 2 formés de panneaux avec couvre-joints 19, 20
définissant une cavité interne garnie d'un matériau incombus-
tible, est essentiellement caractérisée en ce que l'ossature
comprend un rail bas 4 et un rail haut 6 en profilé en U dont
les ouvertures respectives sont dirigées l'une vers l'autre, entre
lesquels rails sont encastrés sans organe de fixation rigide,
des montants 10 en profilés en U, les ailes de tous les profilés
présentant des lumières rectangulaires 9 dans lesquelles s'in-
sère, vers la cavité interne 3, une languette d'agrafes 13 à
ailes rectangulaires de maintien de chacun desdits panneaux,
tandis qu'une partie en creux desdites agrafes, dirigée à
l'opposé de la cavité interne, est destinée à recevoir des
ressorts 18 de fixation des couvre-joints extérieurs.

Application notamment à l'agencement de bureaux.



FR 2 560 255 - A1

La présente invention concerne une cloison amovible pare-flamme et coupe-feu destinée notamment à l'agencement de bureaux ou de locaux dont on peut à volonté modifier l'implantation.

Dans le cas de bureaux en particulier, le risque
5 d'incendie constitue un danger permanent et, en dehors des moyens directs de lutte, il est souhaitable de disposer de cloisons suffisamment résistantes aux flammes pour assurer au moins une protection temporaire permettant de prendre les dispositions définitives nécessaires.

10 Dans ce domaine, on a proposé des cloisons ignifugées qui, si elles remplissent leur fonction, sont d'un montage difficile et généralement non transformable, ou bien des cloisons pare-feu plus légères mais qui présentent une résistance nettement insuffisante du fait de la possibilité
15 de destruction brutale de leurs parements par dilatation et déformation des éléments d'ossature.

La présente invention vise à remédier aux inconvénients ci-dessus, en fournissant une cloison amovible facile à poser et à modifier dans son implantation, présentant une
20 excellente résistance aux flammes sans nuire à son esthétique, tout en étant de prix de revient particulièrement faible.

Une cloison conforme à l'invention comporte une ossature métallique sur laquelle s'adaptent deux parements parallèles formés de panneaux avec couvre-joints, définissant
25 une cavité interne garnie d'un matériau incombustible, et ladite ossature comprend un rail bas et un rail haut en profilé en U dont les ouvertures respectives sont dirigées l'une vers l'autre, entre lesquels rails sont encastrés, sans organe de fixation, des montants également en profilé
30 en U, les ailes de tous les profilés présentant des lumières rectangulaires dans lesquelles s'insère, vers la cavité interne de la cloison, une languette d'agrafes à ailes rectangulaires de maintien de chacun desdits panneaux, tandis qu'une partie en creux desdites agrafes, dirigée
35 à l'opposé de la cavité interne, est destinée à recevoir

des ressorts ou clips de fixation des couvre-joints extérieurs.

Il ressort de la structure telle que définie ci-dessus que l'ossature de la cloison, bien que parfaitement
5 rigide en place tout en restant démontable et amovible, peut jouer de manière efficace sous l'effet de la dilatation. En outre, conformément à l'invention, les couvre-joints des panneaux au droit des montants sont alternés l'un par rapport à l'autre sur les deux faces des parements le long
10 des rails, renforçant ainsi l'effet coupe-feu de la cloison.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description qui va suivre, faite en regard des dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 représente une vue schématique en
15 perspective et en élévation, partiellement arrachée, d'une cloison pare-flamme selon l'invention ;

la figure 2 représente une vue schématique en élévation et en coupe selon A-A de la figure 1 ;

la figure 3 représente une vue schématique en
20 élévation et en coupe selon B-B de la figure 1 ; et

la figure 4 représente une vue schématique en perspective, à échelle agrandie, d'une agrafe selon l'invention.

Sur ces dessins, les mêmes références désignent
25 les mêmes éléments.

En se référant à ces dessins, une cloison pare-flamme et coupe-feu selon l'invention présente deux parement parallèles 1 et 2 formés de panneaux adaptés sur une ossature métallique et définissant entre eux une cavité interne 3 garnie
30 d'un matériau incombustible (non représenté dans un but de clarté). Les panneaux peuvent être constitués de plaques de plâtre appropriées, telles par exemple que celles vendues dans le commerce sous l'appellation "Placoflam" et recouvertes de tout revêtement convenable tandis que le matériau
35 incombustible peut être constitué par une laine de roche,

avantageusement sous la forme de plaques vendues dans le commerce sous l'appellation "Rockwool" et d'épaisseur appropriée.

L'ossature métallique comprend un rail bas 4 fixé
5 au plancher 5 et un rail haut 6 fixé au plafond 7, de
préférence par l'intermédiaire d'un joint 8. Les deux
rails 4 et 6 sont constitués par un profilé en U avanta-
geusement en acier galvanisé, montés au droit l'un de
l'autre, de façon que leurs ouvertures respectives du
10 U soient dirigées l'une vers l'autre. Les ailes du profilé
sont égales et comportent des lumières rectangulaires 9
dont la longueur est disposée dans le sens longitudinal
dudit profilé. Entre les rails 4 et 6, des montants 10
sont encastrés à glissement sans aucun organe de fixation
15 rigide, et leur longueur est telle que leur extrémité infé-
rieure 11 prend appui sur la face interne du rail bas 4
et leur extrémité supérieure 12 est distante d'une longueur
h constituant un jeu longitudinal qui, associé à l'absence
d'organes de fixation rigides sur les rails, permet la
20 libre dilatation desdits montants sous l'effet d'une élé-
vation importante de température.

Comme mentionné plus haut, les lumières 9 sont destinées
à recevoir une languette d'agrafes 13 de maintien des panneaux des
parements 1 et 2. En se référant plus particulièrement à la
25 figure 4, une agrafe est de forme générale en U dont les
ailes rectangulaires comportent chacune un rebord 14. Le
fond 15 de l'agrafe comporte une languette cintrée 16
venue d'emboutissage, formant crochet élastique et destinée
à s'insérer avec jeu latéral dans lesdites lumières 9, de
30 façon que le fond 15 soit plaqué sur l'aile des profilés 4, 6
ou 10 et que les branches 17 de l'agrafe définissent une
hauteur correspondant à l'épaisseur des parements qu'elles
enserrent et maintiennent plaqués par l'intermédiaire de
leur rebord 14. La partie en creux d'une agrafe, disposée
35 entre ses deux ailes 17 et dirigée après montage à l'opposé

de la cavité 3, est destinée à recevoir les branches 18 d'un ressort ou clip de fixation connu en soi de couvre-joints extérieurs montés au droit des montants 10 (en 19) ainsi que le long du rail haut 6 (en 20). Le montage de la cloison est complété par des plinthes 21 vissées en applique.

En se référant plus particulièrement à la figure 3, deux couvre-joints 22 au droit d'un montant 23 correspondant au départ de la cloison par rapport à un mur ou une cloison perpendiculaire 24 sont montés face à face pour des raisons évidentes de tenue mécanique. Cependant, conformément à l'invention, les autres couvre-joints de la cloison sont alternés l'un par rapport à l'autre sur les deux parements le long des rails. Par exemple, un montant 25 comporte sur une aile 26 une série d'agrafes 27 recouvertes d'un couvre-joint 28 de deux arêtes de panneaux 2, tandis que son autre aile 29 est au contact d'un panneau 30. Le montant suivant 31 présente en conséquence la configuration inverse, le panneau 2 étant au contact de l'aile 32 du montant 31 homologue de l'aile 26 du montant 25, tandis que le panneau 30 est monté avec son arête recouverte du couvre-joint 33 fixé par une série d'agrafes 34 sur l'autre aile 35, homologue de l'aile 29 du montant 25 précédent. Cette alternance des couvre-joints d'une face à l'autre de la cloison renforce notablement l'effet coupe-feu de la cloison. En outre, dans le U du montant de départ 23, il est avantageux d'insérer un joint à section circulaire 36 en un matériau incombustible.

A titre d'exemple, une cloison selon l'invention peut comporter des parements de 15 mm d'épaisseur, des profilés en U des rails de 40 x 40 et des montants de 37 x 40, en acier galvanisé de 15/10 mm d'épaisseur, un pas de 600 mm d'axe en axe des montants, le jeu h pouvant être de 15 mm environ.

Il est bien entendu que la présente invention n'a.

été décrite et représentée qu'à titre explicatif mais nullement limitatif et qu'on pourra y apporter toute modification utile, notamment dans le domaine des équivalences techniques, sans sortir de son cadre.

REVENDICATIONS

1. Cloison amovible pare-flamme et coupe-feu du type comportant une ossature métallique sur laquelle s'adaptent deux parements parallèles (1, 2) formés de panneaux avec couvre-joints (19, 20), définissant une cavité interne garnie d'un matériau incombustible, cloison caractérisée par le fait que l'ossature comprend un rail bas (4) et un rail haut (6) en profilé en U dont les ouvertures respectives sont dirigées l'une vers l'autre, entre lesquels rails sont encastés sans organe de fixation rigide, des montants (10) en profilé en U, les ailes de tous les profilés présentant des lumières rectangulaires (9) dans lesquelles s'insèrent, vers la cavité interne (3), une languette (16) d'agrafes (13) à ailes rectangulaires (14) de maintien de chacun desdits panneaux, tandis qu'une partie en creux desdites agrafes, dirigée à l'opposé de la cavité interne, est destinée à recevoir des ressorts (18) de fixation des couvre-joints extérieurs.

2. Cloison selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les couvre-joints (19) des panneaux au droit des montants sont alternés l'un par rapport à l'autre sur les deux faces des parements le long des rails.

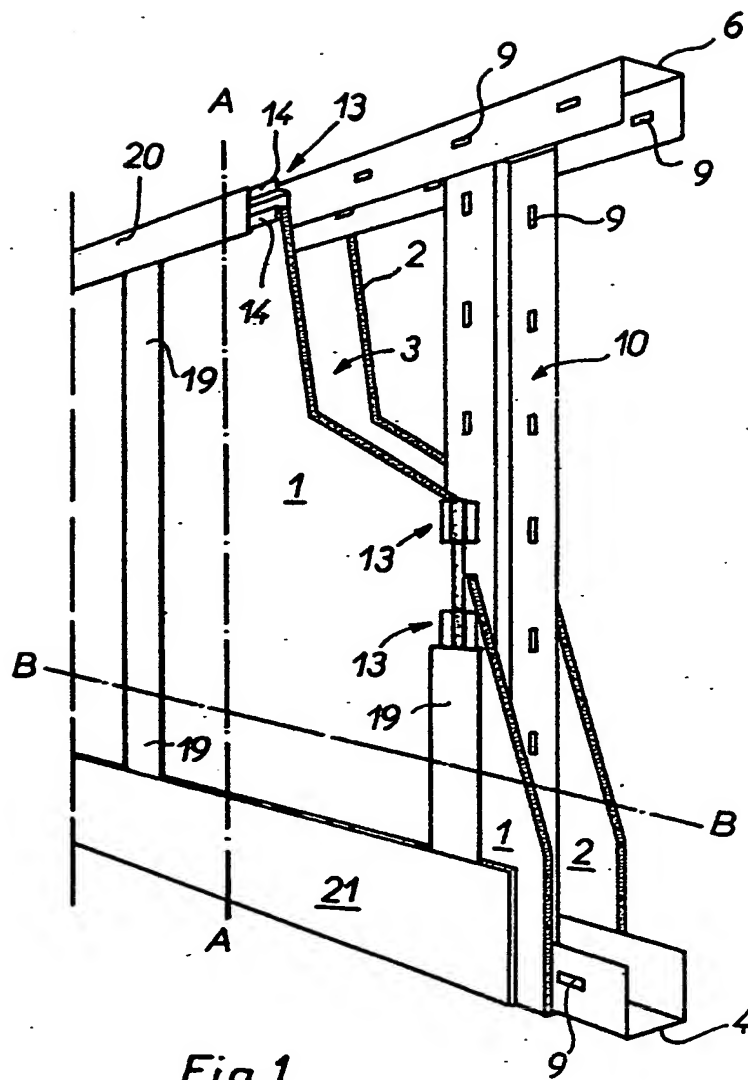
3. Cloison selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que les lumières rectangulaires (9) ont leur longueur disposée dans le sens longitudinal des profilés et que la languette (16) y est insérée avec jeu latéral.

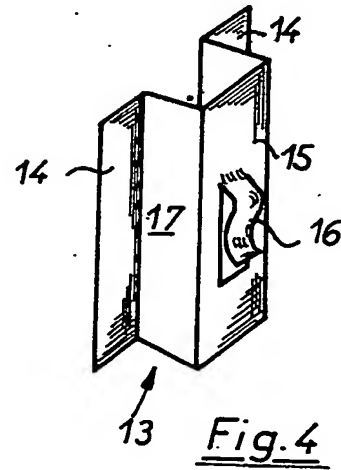
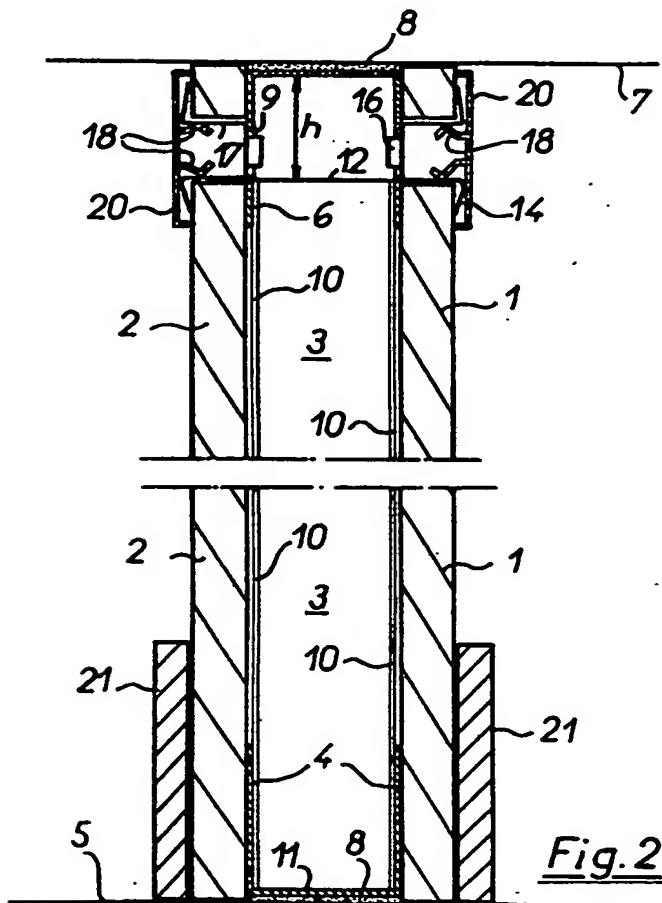
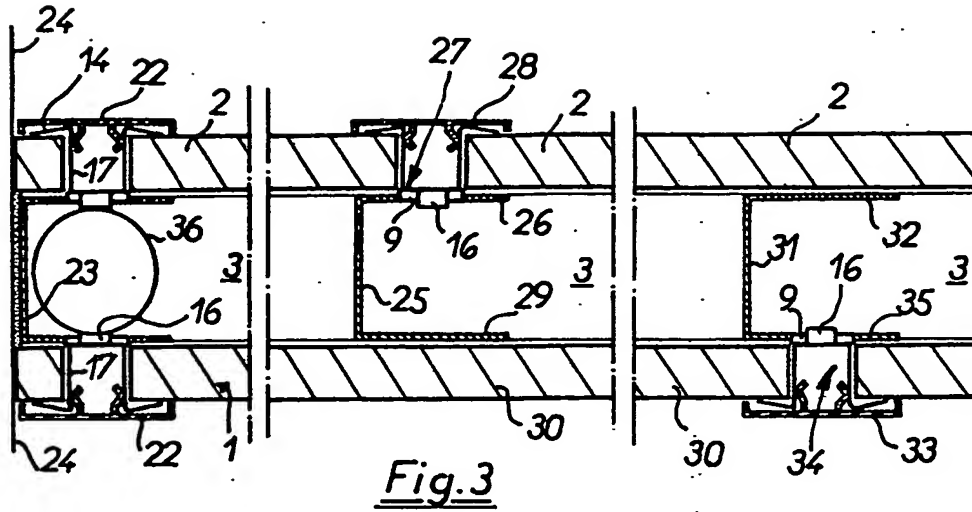
4. Cloison selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que l'extrémité inférieure (11) des montants prend appui sur la face interne du rail bas (4) tandis que l'extrémité supérieure (12) desdits montants présente un jeu (h) par rapport au rail haut.

5. Cloison selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que les agrafes présentent une forme générale en U dont les ailes comportent un rebord

(14) destiné au maintien des panneaux et dont le fond présente la languette (16) cintrée et venue d'emboutissage.

5 6. Cloison selon la revendication 5, caractérisée par le fait que la hauteur des branches (17) des agrafes correspond à l'épaisseur des panneaux des parements.

Fig. 1



\~15~

PUB-NO: FR002560255A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2560255 A1

TITLE: Flame-protective and fire-resisting removable partition.

PUBN-DATE: August 30, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|------------------------|----------------|
| BACQUET, FRANCK | N/A |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| NAME | COUNTRY |
|--------------|----------------|
| SOCAB | FR |

APPL-NO: FR08402973

APPL-DATE: February 27, 1984

PRIORITY-DATA: FR08402973A (February 27, 1984)

INT-CL (IPC): E04B002/74

EUR-CL (EPC): E04B002/74

US-CL-CURRENT: 428/921

ABSTRACT:

The invention relates to the field of removable partitions.

The flame-protective and fire-resisting partition according to the invention, comprising a metal frame with two parallel facing boards 1, 2 made up of panels with butt plates 19, 20 defining an internal cavity lined with an incombustible material, is essentially characterised in that the frame comprises a bottom rail 4 and a top rail 6 having a U-shaped cross-section, the respective openings of which are directed towards each other, uprights 10 having U-shaped cross-sections being fitted between the said rails without any rigid fixing member, the flanges of all the sections having rectangular slots 9 into which a tab from clips 13 having rectangular flanges for holding each of the said panels is inserted, towards the internal cavity 3, while a recessed part of the said clips, directed away from the internal cavity is intended to receive springs 18 for fixing the external butt plates.

Application in particular to the arrangement of offices.

<IMAGE>

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.